M101 / D - Schaltungsbeschreibung + Inbetriebnahme / E - Descripción del circuito + Puesta en servicio / F - Description du montage + Mise en marche

(D) **Entkalker gegen Verkalkung und Korrosion in Wasserleitungen!**

Dieses Modul arbeitet umweltfreundlich ohne Chemikalien auf physikalisch-induktiver Basis. Sehr einfache Montage, es ist kein Eingriff in Rohrleitungen nötig! Er schützt Waschmaschinen, Spülmaschinen, Heizkessel usw. Betriebsspannung: 230V~, Steckernetzteil liegt bei. Sehr geringer Stromverbrauch!

Die magnetischen Wellen des Entkalkers polarisieren die im Wasser schwebenden Salze und Mineralien und verhindern auf diese Weise den Kesselstein in Rohrleitungen. Langfristig werden Kalkablagerungen progressiv abgebaut.

Das Wasser wird nicht kalkfrei, der Entkalker zersetzt die Moleküle nur in eine neue Form, denn völlig kalkfreies Wasser ist sehr aggressiv.

Das Wasser wird etwas weicher, gesundheitswichtiger Kalk und Mineralien bleiben erhalten, daher keine Geschmacksveränderung des Wassers.

Montage: Das Gerät wird kurz hinter der Wasseruhr über der Wasserleitung an die Wand montiert. Die beiden Induktionskabel werden einfach in einem Abstand von ca. 15...20 cm zueinander links und rechts um das Metallrohr gewickelt und am Ende festgeklebt. Bei den Kabelwickeln sollten die Windungen jeweils dicht an dicht gelegt werden (siehe Zeichnung). Das beiliegende Stecknetzteil wird in eine 230V~ Steckdose gesteckt und der Entkalker beginnt zu arbeiten.

Es sind 2 Kontroll-Leuchten vorhanden: Die Lampe “Netzteil” leuchtet, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist (das Steckernetzteil steckt in der Steckdose und hat Strom). Die Lampe “Funktion” leuchtet, wenn der eingebaute Magnetfeldgenerator arbeitet und ein Induktionsspannungsfeld auf die Kabel zur Wasserleitung abgibt.

(E) **¡Desencalante contra calcinación y corrosión en tuberías de agua!**

El presente módulo trabaja sin contaminar el ambiente, es decir sin sustancias químicas, pero a base física-inductiva. ¡Montaje muy simple, una intervención en las conducciones de agua no es necesario! Este módulo protege lavadoras, lavadoras de vajilla, calderas de calefacción etc. Tensión de servicio: 230V~, equipo de alimentación de clavija incluido. ¡Consumo de corriente muy bajo!

Las ondas magnéticas del desencalante polarizan las sales y los minerales en el agua y de esta manera impiden la incrustación de caldera en las conducciones de agua. Dépositos calcáreos serán degradados progresivamente a largo plazo.

El agua no será libre de cal, el desencalante solamente descompone las moléculas en una nueva forma porque agua completamente libre de cal es muy agresivo.

El agua será un poco más delgado, el cal que es importante para la salud y los minerales se conservarán y de allí el sabor del agua no cambiará.

Montaje: El aparato se instala de poco extensión detrás del contador de agua encima de la tubería de agua a la pared. Ambos cables de inducción se vuelven alrededor del tubo metálico a una distancia de aprox. 15...20 cm uno a otro a la izquierda y a la derecha y se pegan al fin. A los bobinados de cable, los arrollamientos tienen que ponerse estrechamente uno al lado de otro (mirar el dibujo). El equipo de alimentación de clavija incluido se introduce en una caja de enchufe 230V~ y el desencalante se pone en marcha.

Hay 2 lámparas de control: La lámpara “Netzteil (equipo de alimentación)” alumbrará cuando se conecta el suministro de corriente (el equipo de alimentación de clavija se ha introducido en la caja de enchufe y está bajo corriente). La lámpara “Funktion (función)” alumbra cuando el generador de campo magnético instalado trabaja y suministra un campo de tensión inductiva a los cables hacia la tubería de agua.

(F) **Décalcinateur contre calcination et corrosion dans les conduites d’eau!**

Ce module fonctionne sans polluer l’environnement, c’est à dire sans produits chimiques, mais sur une base physique-inductive. Montage très simple, une intervention dans les conduites n’est pas nécessaire. Ce module protège des machines à laver, rinceuses, chaudières etc. Tension de fonctionnement: 230V~, appareil d’alimentation de fiche inclus. Courant consommé très bas! Les ondes magnétiques du décalcinateur polarisent les sels et les minéraux dans l’eau et de cette manière empêchent le tartre dans les conduites. Les dépôts calcaires seront décomposés progressivement à long terme. L’eau ne sera pas libre de chaux, le décalcinateur seulement décompose les molécules dans une autre forme parce que l’eau qui est complètement libre de chaux est très aggressive. L’eau devient un pleu plus doux, la chaux qui est importante pour la santé et les mineraux seront conservés et pour cela le goût de l’eau ne changera pas.

Montage: Montez l’appareil un peu derrière le compteur d’eau au-dessus de la conduite d’eau au mur. Les deux câbles d’induction doivent être simplement enroulés autour du conduit métallique à une distance d’enc. 15...20 cm l’un de l’autre à la gouche et à la droite et doivent être collés au bout. Concernant les bobinages du câble, il est nécessaire de mettre les enroulements bien épais (voire le dessin). Mettez l’appareil d’alimentation de fiche dans uns prise de courant 230V~ et le décalcinateur commence à fonctionner. Il y a 2 lampes de contrôle: La lampe “Netzteil (appareil d’alimentation)” éclairera quand l’alimentation en courant est enclenchée (l’appareil d’alimentation de fiche est mise dans la prise de courant et est sous tension). La lampe “Funktion (fonction)” éclairera quand le générateur du champ magnétique installé fonctionne et livre un champ de tension inductive sur les câbles vers la conduite d’eau.

FIN - Kytkentäselostus + Käyttöönotto / GB - Circuit description + Setting operation / NL - Schema beschrijving + Gebruiksaanwijzing

FIN

Kalkinpoistolaite vesijohtojen kalkkeutumista ja korroosiota vastaan!

Tämä moduuli toimii ympäristöystävällisesti ilman kemikaalioita fysikaalis-induktiivisella toimintaperiaatteella. Erittäin helppo asentaa, putkiin ei tarvitse tehdä mitään muutoksia! Laite suojaa pesukoneita, astianpesukoneita, keittimiä jne. Käyttöjännite 230V~ pistokeverkkolaite kuuluu toimitukseen. Hyvin pieni virrankulutus!

Kalkinpoistolaitteen magneettiset aallot polarisoi vedessä olevat suolat ja kivennäisaineet ja estävät näin kattilakiven muodostumisen putkiin. Pitkällä aikavälillä poistuvat kalkkikerrostumat progressiivisesti.

Kalkki ei poistu vedestä, kalkinpoistolaite vain muuntaa molekyylit uuteen muotoon, sillä kalkkivapaa vesi on eritäin syövyttäva.

Vedestä tulee vähän pehmeämpi, terveydelle tärkeät kalkki ja kivennäiset säilyvät, jonka takia veden maku ei muutu.

Asennus: Laite asennetaan heti vesimittarin jälkeen seinään vesijohdon yläpuolelle. Molemmat induktiojohtimet käämitään metalliputkeen vasemmalle ja oikealle n. 15...20 cm etäisyydellä toisistaan ja päät liimataan kiini. Johtimia kierrettäessä tulee vierekkäisten kierrosten olla kiinni toisissaan (katso kuvaa). Pane mukaanliitetty pistokeverkkolaite 230V~ pistorasiaan ja kalkinpoistolaite käynnistyy.

Laitteessa on kaksi merkkivaloa: “Verkkolaite” (Netzteil) lamppu palaa kun laite on liitetty jännitteeseen (pistokeverkkolaite on jännitteisessä pistorasiassa). “Toiminta” (Funktion) lamppu palaa kun sisäänrakennettu magneettikenttägeneraattori toimii ja syöttää induktiojännitekentän johtimien kautta vesijohtoon.

GB

Decalcifier against calcification and corrosion in water pipes!

This module is not harmful to the environment, i. e. without chemicals and operates on a physical-inductive base. Easy to mount, no intervention into conduits! This module protects washing machines, dish washers, heating boilers etc. Operating voltage: 220V~ (230V~), plug power supply included. Low current consumption!

The magnetic waves of this decalcifier polarize the salts and minerals in the water and thus prevent incrustation in conduits. Furrings will be decomposed progressively in the long run.

The water will not become free from lime, the decalcifier simply decomposes the molecules into a new form since water which is completely free from lime is very aggressive.

The water becomes a little more soft, calcium which is important for health and minerals will be maintained and consequently the taste of the water will not change.

Mounting: Install the device shortly behind the water meter above the water pipe at the wall. Both induction cables simply have to be wound around the metal tube at a distance of approx. 15...20 cm to each other at the left and right and must be adhered at the end. As far as the cable coils are concerned, the windings should be put closely side by side (see drawing). The attached plug power supply has to be introduced into a 230V~ socket and the decalcifier starts operating.

There are 2 control lamps: The lamp “Netzteil (power supply)” lights up when the current supply is connected (the plug power supply has been inserted into the socket and carries current). The lamp “Funktion (function)” lights up if the installed magnetic field generator operates and delivers an inductive voltage field onto the cables towards the water pipe.

NL

Ontkalker tegen verkalking en corrosie in waterleidingen!

Dit moduul werkt milieuvriendelijk zonder chemicaliën op fysisch-inductive basis. Zeer eenvoudige montage, een ingreep in de buisleiding is niet nodig! Hij beschermt wasmachines, vaatwasmachines, verwarmingsketels enz. Bedrijfsspanning: 230V~, stekkergelijkrichter is bijgevoegd. Zeer gering stroomverbruik! De magnetische golven van de ontkalker polariseren de in het water zwevende zouten en mineralen en verhinderen op deze manier het vormen van ketelsteen in de buisleidingen. Op den duur worden kalkafzettingen progressief afgebroken. Het water wordt niet kalkvrij; de ontkalker ontleed de moleculen alleen in een andere vorm, want kalkvrij water is zeer agressief.

Het water wordt iets zachter; de voor de gezondheid belangrijke kalk en mineralen blijven behouden; derhalve van het water geen verandering van smaak.

Montage: Het apparaat wordt kort achter de watermeter boven de waterleiding aan de wand gemonteerd. De beide inductiekabels worden eenvoudig op een afstand van ong. 15...20 cm van elkaar links en rechts om de metalen buis gewikkelt en aan het einde vast gelijmd. Bij het wikkelen van de kabels moeten de windingen steeds dicht tegen elkaar gelegd worden (zie tekening). De bijgevoegde stekkergelijkrichter wordt in een 230V~ stopcontact gestoken en de ontkalker begint te werken.

Er zijn 2 controlelampen aanwezig: de lamp “Netzteil” (gelijkrichter) gaat aan wanneer de stroom ingeschakelt wordt (de stekkergelijkrichter bevindt zich in het stopcontact en levert stroom). De lamp “Funktion” (in bedrijf) gaat aan wanneer de ingebouwde magneetveldgenerator werkt en een inductiespanningsveld op de kabels naar de waterleiding vormt.

D - Sicherheitshinweise / GB - Safety instructions / E - Instrucciones de seguridad

D Sicherheitshinweise - Module! Diese Sicherheitshinweise müssen vor Anschluß des Moduls gelesen werden! Für Personen unter 14 Jahren verboten (er hat keine CE Abnahme als Kinderspielzeug)!

Module sind nach DIN EN 60065 gefertigt und halten die Sicherheitsanforderungen fertigungsseitig ein. Alle für die Fertigmontage benötigten Sicherheitselemente sind in der Montageanweisung aufgeführt und dürfen aus sicherheitstechnischen Gründen nicht ausgelassen werden. Den Einbau und die Inbetriebnahme dürfen nur autorisierte Personen vornehmen, die auch die Haftung für eventuelle Schäden übernehmen.

Zu beachten sind die Montagehinweise, die der Hersteller zum Komplettieren der Geräte mitliefert. Alle Sicherheitseinrichtungen sind für den dauerhaften Betrieb einzurichten und dürfen zur eigenen Sicherheit nicht unbeachtet gelassen werden, sowie die Bedienungshinweise in der Bedienungsanleitung.

Das Modul darf keinen zu hohen Temperaturen (über 50 º C) und Feuchtigkeit ausgesetzt werden. In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Das Modul kann sich, je nach Belastung, während des Betriebes erwärmen. Es sollte daher so eingebaut werden, daß es gut belüftet wird.

In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben dieser Module durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

Plazieren Sie dieses Modul und die Zuleitungen niemals in der Nähe von brennbaren bzw. leicht entzündlichen Materialien (z.B. Vorhänge).

Bei allen Modulen, die mit einer höheren Spannung als 25V in Berührung kommen, müssen die VDE-Sicherheitsbestimmungen beachtet werden! Der Einbau bzw. die Inbetriebnahme darf nur durch eine fachkundige Person erfolgen! Zu den wichtigsten Sicherheitsbestimmungen gehören: Berührungsschutz für alle metallischen Teile, die über 25V Spannung führen können. Zugentlastungen an allen Kabeln! Im Falle eines Defekts können Bauteile oder das Modul platzen! Das Modul bzw. die Platine muß so eingebaut werden, daß in diesem Fall und auch im Brandfall kein Schaden entstehen kann (Einbau in geerdete Metallschränke oder geerdete Metallgehäuse und Vorschalten von Sicherungen).

GB Safety instructions Modules! These safety instructions have to be read before connecting the module! Prohibited for persons under 14 years of age (it has no CE approval as a children's toy)!

modules are manufactured according to DIN EN 60065 and comply with the safety requirements with regard to manufacture. All safety elements required for the final assembly are listed in the mounting instructions and must not be omitted for safety regulations. The assembly and starting may only be carried out by authorized persons who can also be held responsible for possible damage.

The mounting instructions supplied by the manufacturer for completion of the appliances are to be observed. All safety facilities are to be installed for permanent operation and must not be ignored for personal safety. The same applies to the operating instructions mentioned in the manufacturer's instructions.

The module must not be exposed to extreme y. The regulations for prevention of accidents for electrical installations and operating ma nsurance association are to be observed in industrial facilities.

The module may become warm during operation depending on the load. Therefore, it is advisable to fit it into a well ventilated spot.

In schools, training centers and do-it-yourself workshops, the operation of these modules is to be supervised reliably by trained personnel.

Never place this module and the supply lines close to combustible or inflammable materials (e.g. curtains).

For all modules which come into contact with a voltage higher than 25V, the VDE - safety instructions must be observed! The installation resp. initial operation may only be done by an expert! The most important safety instructions are: Protection against accidental contact for all metallic parts which can carry more than 25V current. Strain reliefs at all cables! In case of defect, the module can burst! Therefore the module resp. the printed circuit board have to be installed in such a way that in this case as well as in case of fire no damage occurs (installation into earthed metallic cupboards or earthed metallic casings and superposing of safety fuses).

E Instrucciones de seguridad para los módulos ¡Leer las instrucciones de seguridad antes de conectar el módulo! ¡Se prohibe el empleo por personas menor de 14 años (no tiene ninguna homologación CE como juguete)!

Los módulos se fabrican según DIN EN 60065 y cumplen con los requerimientos de seguridad con respecto a la fabricación. Todos los elementos de seguridad precisos para el montaje final se especifican en las instrucciones de montaje y no se deben omitir por razones de seguridad. La incorporación y la puesta en servicio solamente deben efectuarse por personas autorizadas que también salen garante de posibles daños.

Se deben observar las instrucciones para el montaje que el fabricador entrega para completar el aparato. Todas las instalaciones de seguridad deben prepararse para la marcha duradera y no deben desentenderse por seguridad propia así como las instrucciones de servicio.

No exponer el módulo a altas temperaturas (más de 50°C) ni a la humedad. En establecemientos industriales se deben observar las instrucciones para prevenir los accidentes de la asociación profesional industrial para las instalaciones eléctricas y medios de producción.

El módulo puede calentarse durante la marcha dependiendo de la carga. Por allí, tiene que instalarse de manera que sea bien ventilado.

En escuelas, centros de formación profesional y en talleres de hobby y de autoayuda, el servicio de los módulos se debe vigilar de responsibilidad por personal enseñado.

Nunca poner este módulo y las líneas de alimentación cerca de materiales fácilmente inflamables (p.ej. cortinas).

¡Para todos los módulos que pueden tener contacto con una tensión de más de 25V, las normas de seguridad VDE se deben observar! ¡La instalación resp. la puesta en marcha solamente se debe hacer por un perito! Las normas de seguridad más importantes son: Protección contra contactos involuntarios para todas partes metálicas que pueden conducir más de 25V de tensión. ¡Descargas de tracción a todos los cables! ¡En caso de defecto, el módulo pueden reventar! Por eso el módulo tienen que instalarse de manera que en este caso y también en caso de incendio no puedan causar daños (instalación en armarios metálicos conectados a tierra o cajas metálicas puesta a tierra y preconexión de fusibles).

F - Instructions de sécurité / FIN - Turvallisuusohjeita / NL - Veiligheids voorschriften

F Instructions de sécurité pour les modules Lisez les instructions de sécurité avant de raccorder le module! Interdit pour les personnes à moins de 14 ans (il n'a pas d'inspection CE comme jouet d'enfant)!

Les modules sont fabriqués selon DIN EN 60065 et remplissent les exigences de sécurité en vue de la fabrication. Tous les éléments de sécurité nécessaires pour le montage final sont spécifiés dans les instructions d'assemblage et il ne faut pas les omettre pour des raisons de sécurité. L'installation et la mise en marche doivent être effectués seulement par des personnes autorisées qui seront aussi responsable d'un dommage éventuel.

Il faut prendre en considération les instructions d'assemblage livrées par le fabricant pour compléter les appareils. Il faut installer tous les dispositifs de sécurité pour un service permanent et il ne faut pas les ignorer pour sa propre sécurité ainsi que les instructions de service mentionnés dans le mode d'emploi.

Il ne faut pas exposer le module à hautes températures (plus de 50°C) et à l'humidité. Dans les facilités industrielles, il faut considérer les règlements de prévoyance contre les accidents pour les installations électriques et les moyens de production de la caisse industrielle de prévoyance contre les accidents.

Le module peut s'échauffer pendant le fonctionnement suivant la charge. Il doit donc être monté de façon à être bien ventilé.

Il faut que aux écoles, centres d'apprentissage, aux ateliers de hobby et d'effort personnel le service de ces modules soit contrôlé de responsabilité par du personnel formé.

Ne jamais placer ce module et les lignes électriques près des matières combustibles ou facilement inflammables (p.ex. rideaux).

Pour tous les jeux et modules qui peuvent avoir contact avec une tension plus haute que 25V, les dispositions de sécurité VDE doivent être observées! L`installation resp. la mise en marche seulement peut être exécuter par une personne compétente! Les dispositions de securité les plus importantes sont: protection contre les contacts accidentels pour toutes les pièces métalliques qui peuvent être sous tension plus haute que 25V. Décharges de traction à tous les câbles! En cas de défaut, il est possible que les composants o le module éclatent! Le module doivent être installés de sorte que en ce cas et aussi en cas de feu, ils ne puissent pas causer des dommages (installer dans des armoires métalliques mises à la terre ou des carters métalliques mises à la terre et intercaler des fusibles de sécurité).

FIN Turvallisuusohjeita -moduulit on valmistettu DIN EN 60065 mukaan ja täyttävät valmistusteknisesti turvallisuusvaatimukset. Kaikki lopulliseen asennukseen tarvittavat turvallisuustekijät on selostettu asennusohjeessa, ja turvallisuussyistä niitä ei saa jättää pois. Asennuksen ja käyttöönoton saavat suorittaa vain valtuutetut henkilöt, jotka myös ovat vastuussa mahdollisista vahingoista.

On otettava huomioon valmistajan oheistamat, laitteen täydennykseen tarvittavat asennusohjeet. Kaikki turvakalusteet on asennettava kestävää käyttöä varten, eikä niitä sen enempää kuin käyttöohjeen käyttövihjeitä saa, oman turvallisuuden takia, jättää huomioimatta.

Moduulia ei saa asettaa alttiiksi kuumuudelle (yli 50°C) tai kosteudelle. Ammattiasennuksessa on huomioitava ammattiyhdistyksen sähkölaitteita ja tuotantolaitteita koskevat tapaturmantorjuntaohjeet.

Riipuen kuormituksesta voi moduuli lämmetä. Tästä syystä se tulisi sijoittaa siten, että ilmankierto on hyvä.

Kouluissa, koulutuslaitoksissa, askartelu- ja tee-itse pajoissa tulee tämän moduulin käyttöä valvoa vastuullinen koulutettu henkilö.

Älä koskaan sijoita tätä moduulia tai sen syöttöjohtimia lähelle palavia tai helposti syttyviä aineita (esim. verhoja).

Kaikissa moduuleissa, joissa on yli 25V jännite on otettava sähköturvallisuusmääräykset huomioon! Kytkennän ja käyttöönoton saa suorittaa vain ammattimies! Tärkeimpiin turvallisuusmääräyksiin kuuluvat: Kaikkien niiden metallisten osien kosketussuoja, joissa voi esiintyä yli 25V jännite. Vedonpoisto kaikissa johdoissa! Vikatapauksessa voi moduuli särkyä! Moduuli on siksi asennettava niin, että tässä tapauksessa tai laitteen syttyessä palamaan ei vahinkoa pääse syntymään (asennus maadoitetuun metallikaappiin tai maadoitetuun metallikoteloon ja sulakkeiden suojaamana).

NL Veiligheids voorschriften voor Modulen! Deze veiligheids voorschriften moet voor het aansluiten van dit moduul gelezen worden! Voor personen onder de 14 jaar is dit moduul verboden (want het heeft geen CE keuring als kinderspeelgoed)!

·Modulen worden volgens DIN EN 60065 geproduceerd. Alle voor de eindmontage benodigde aanwijzingen zijn in de montageaanwijzing opgenomen en moeten uit veiligheidsnormen worden aangehouden. Inbouw en gebruik dienen door vakbekwarne personen te geschieden die hiermee ook de verantwoordelijkheid voor eventuele schades overnemen.

De montageaanwijzingen worden door der fabrikant meegeleverd, en dienen strikt te worden opgevolgd. Alle zekerheidsnormen dienen, zoals in de gebruiksaanwijzing is voorgeschreven, ook na het ingebruiknemen van modulen te worden opgevolgd.

Dit moduul mag niet in ruimtes (boven 50º C) en hoge luchtvochtigheid geplaatsd worden. In beroepsmatige instellingen zijn de veiligheids voorschriften van de beroepshalve vakvereniging van elektrische apparaten en bedrijfsmiddelen in acht te nemen.

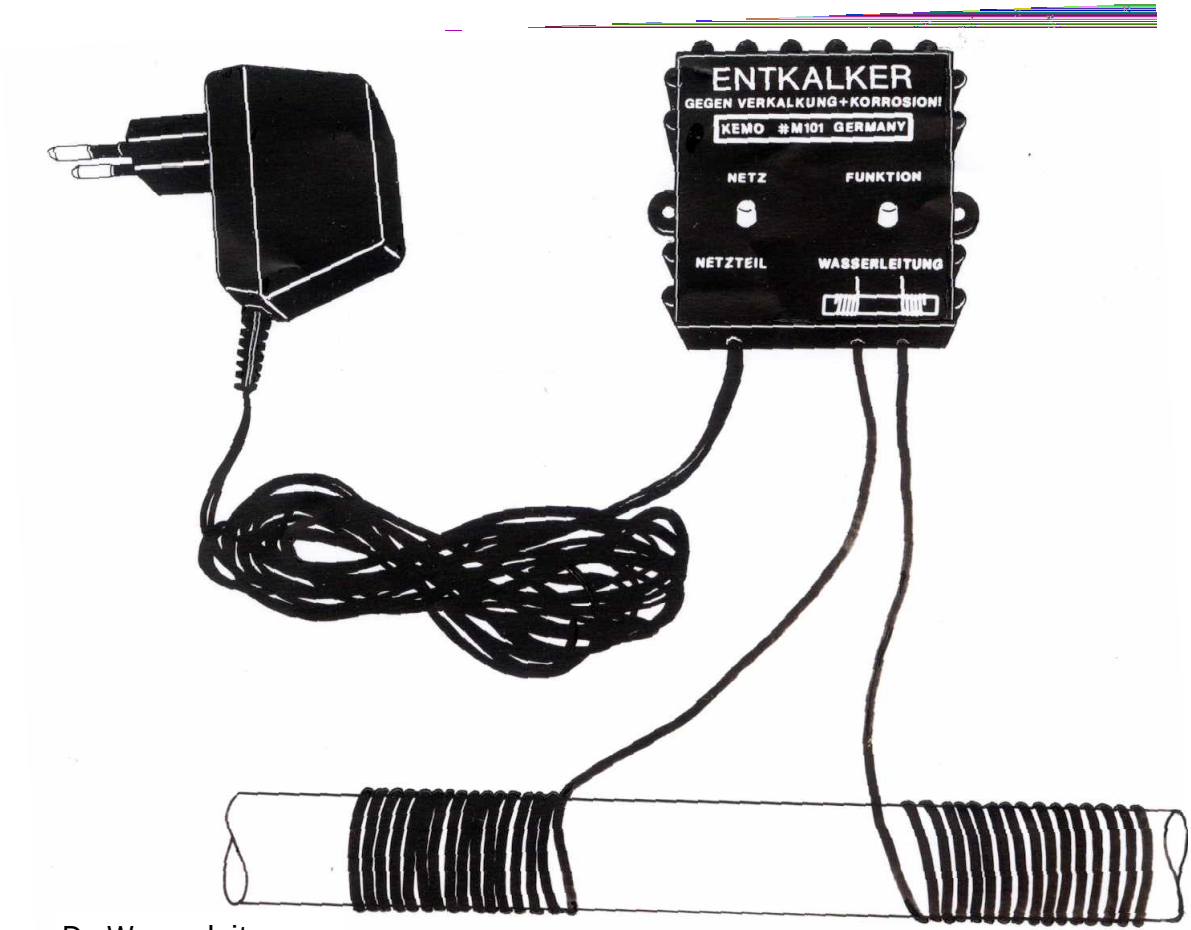
Gerelateerd aan de belasting kan het module warm worden tijdens het in werking zijn. Daarom moet het zo ingebouwd worden dat het goed geventileerd wordt.

Het aansluiten van dit moduul o.a. in scholen, praktijk-, hobby- en reparatie ruimtes alleen toegankelijk door verantwoordelijke personen.

Plaats het apparaat nooit bij brand gevaarlijke materialen.

Bij alle modules, die met een spanning, die hoger is als 25V, in aanraking komen, moeten de officiële veiligheids voorschriften in acht worden genomen! De montage resp. de inbedrijfstelling mag alleen door vakkundige personen geschieden! Tot de belangrijkste veiligheids voorschriften behoren: beveiliging tegen aanraking bij alle metalen delen, die een spanning van boven de 25V voeren kunnen. Trekontlasting aan alle kabels! Bij een defect kunnen bouwelementen of het module kapot gaan! De module moeten derhalve dusdanig ingebouwd worden, dat in een dergelijk geval en ook in het geval van brand, geen schade kan ontstaan (inbouw in geaarde metalen kasten of geaarde metalen behuizingen en het voorschakelen van zekeringen).

D - Anschlußplan / GB - Connecting plan



D - Wasserleitung
GB - Water pipe

á â

D - Abstand 15 - 20 cm
GB - Distance 15 - 20 cm

D / Technische Daten:
Betriebsspannung: AC 230V~ (über beiliegendem Steckernetzteil, fest angeschlossen)
Stromaufnahme: < 3W
Maße (ohne Netzteil): ca. 67 x 68 x 40 mm
Nur für Innenräume

E / Datos técnicos:
Tensión de servicio: C.A. 230V~ (conectada firmamente con la fuente de alimentación de clavija)
Absorción de corriente: < 3W
Medidas (sin fuente de alimentación): aprox. 67 x 68 x 40 mm
Solamente para espacios interiores

F / Données techniques:
Tension de service: C.A. 230V~ (raccordé fermement avec le bloc d'alimentation de prise)
Consommation de courant: < 3W
Dimensions (sans bloc d'alimentation): env. 67 x 68 x 40 mm
Seulement pour l'intérieur

FIN / Tekniset tiedot:
Käyttöjännite: 230V~ (toimitukseen kuuluvan, kiinteästi liitetyn pistokeverkkolaitteen kautta)
Tehonkulutus: < 3W
Mitat (ilman verkkolaitetta): n. 67 x 68 x 40 mm
Vain sisäkäyttöön

GB / Technical data:
Operating voltage: AC 230V~ (firmly connected via the enclosed plug power supply)
Current consumption: < 3W
Dimensions (without power supply): approx. 67 x 68 x 40 mm
For indoor use only

NL / Technische gegevens:
Voedingsspanning: AC 230V (via bijgeleverde voeding en direkt aangesloten)
Stroomverbruik: < 3W
Afmeting (zonder voeding): ca. 67 x 68 x 40 mm
Alleen binnenshuis

D - Bestimmungsgemäße Verwendung + Wartung und Entsorgung
E - Uso destinado + Mantenimiento y eliminación / F - Usage destiné + Entretien et évacuation des déchets
FIN - Määräyksenmukainen käyttö + Huolto ja hävittäminen / GB - Intended use + Maintenance and disposal
NL - Toepassings mogelijkheden + Milieu + opslag van afvalstoffen

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Montage an Wasserrohren, um eine Ablagerung von im Wasser enthaltenen Kalk im Wasserrohr, nachfolgenden Pumpen und Heizungen zu verhindern bzw. zu vermindern.

Wartung und Entsorgung:
Das Gerät ist wartungsfrei. Wenn es einmal entsorgt werden soll, dann geben Sie es bitte bei den Sondermüll-Sammelstellen bei den Elektronik-Geräten ab (wo auch alte Fernsehgeräte, Computer usw. ordnungsgemäß entsorgt werden).

E

Uso destinado:
Para el montaje a tubos de agua para impedir o reducir el depósito de cal que es contenido en el agua en el tubo de agua así como en las bombas y calefacciones subsiguientes.

Mantenimiento y eliminación:
El aparato no necesita mantenimiento. Cuando se debe eliminar un día, entregarlo a los lugares para basuras especiales dónde se coleccionan los aparatos electrónicos (dónde se eliminan también debidamente televisiones, computadores, etc.).

F

Usage destiné:
Pour le montage aux conduites d'eaux pour empêcher ou réduire le dépôt de chaux qui est contenu dans l'eau dans les conduites d'eaux ainsi comme dans les pompes et chauffages suivantes.

Entretien et évacuation des déchets:
L'appareil n'a pas besoin d'entretien. Quand il faut le déposer un jour, veuillez-le livrer aux dépôts centraux pour les déchets spéciaux où on ramasse les appareils électroniques (où on dépose aussi proprement les appareils de télévision, les ordinateurs, etc.).

FIN

Määräyksenmukainen käyttö:
Asennus vesiputkiin estämään tai vähentämään veden sisältämän kalkin kerrostumia vesiputkissa, putkiin liitetyissä pumpuissa ja lämmityspattereissa.

Huolto ja hävittäminen:
Laite on huoltovapaa. Kun se joskus täytyy hävittää, tulee se antaa elektroniikkalitteiden ongelmajätteen keräyspaikkaan (jossa huolehditaan asianmukaisesti myös vanhoista televisioista, tietokoneista jne.).

Intended use:
For mounting at water pipes to prevent or reduce a deposit of lime which is included in water in the water pipe and consequent pumps and radiators.

GB

Maintenance and disposal:
The device is maintenance-free. If it has to be disposed of one day, please hand it over to the collecting points for special waste where electronic devices are collected (where old television sets, computers etc. are duly disposed of, too).

Toepassings mogelijkheden:
Montage aan waterleidingen, om het verminderen van kalk in de waterleiding bij pompen of in de leiding van de verwarming.

NL

Milieu + opslag van afvalstoffen:
Mocht u het apparaat weggooien, dan moet u dit apart zetten (bij. o. a. tv-radio-computers) en niet bij het normale huis-houd afval.

E ¡Desencalante contra calcinación y corrosión en tuberías de agua!

El presente módulo trabaja sin contaminar el ambiente, es decir sin sustancias químicas, pero a base física-inductiva. ¡Montaje muy simple una intervención en las conducciones de agua no es necesario! Este módulo protege lavadoras, lavadoras de vajilla, calderas de calefacción etc. Tensión de servicio: 230V~.

F Décalcinateur contre calcination et corrosion dans les conduites d'eau!

Ce module fonctionne sans polluer l'environnement, c'est à dire sans produits chimiques, mais sur une base physique-inductive. Montage très simple, une intervention dans les conduites n'est pas nécessaire. Ce module protège des machines à laver, rinceuses, chaudières etc. Tension de fonctionnement: 230V~.

FIN Kalkinpoistolaite vesijohtojen kalkkeutumista ja korroosiota vastaan!

Tämä moduuli toimii ympäristöystävällisesti ilman kemikaalioita fysikaalis-induktiivisella toimintaperiaatteella. Erittäin helppo asentaa, putkiin ei tarvitse tehdä mitään muutoksia! Laite suojaa pesukoneita, astianpesukoneita, keittimiä jne. Käyttöjännite 230V~ pistokeverkkolaite kuuluu toimitukseen. Hyvin pieni virrankulutus!

NL Ontkalker tegen verkalking en corrosie in waterleidingen!

Dit moduul werkt milieuvriendelijk zonder chemicaliën op fysisch-inductive basis. Zeer eenvoudige montage, een ingreep in de buisleiding is niet nodig! Hij beschermt wasmachines, vaatwasmachines, verwarmingsketels enz.
Bedrijfsspanning: 230V~.

CE M101 4024028031019

Schaltungsbeschreibung + Inbetriebnahme: Seiten 1 - 2
Sicherheitshinweise: Seiten 3 - 4
Anschlußplan: Seite 5
Technische Daten: Seite 6
Bestimmungsgemäße Verwendung +
Wartung und Entsorgung: Seite 7

Circuit description + Setting into operation: pages 1 - 2
Safety instructions: pages 3 - 4
Connecting plan: page 5
Technical data: page 6
Intended use + Maintenance and disposal: page 7

D — Wirkungsweise / E — Modo de acción / F — Mode d'action / GB — Function

D Wirkungsweise:

Zwischen den beiden Spulen, die um das Wasserrohr gewickelt sind, wird ein Niederfrequenz-Impulsfeld aufgebaut, dass bis in den Ultraschallbereich wirksam ist. Dadurch verändern sich die Strukturen der Kalkkristalle von der kantigen, bizarren Form in runde, bis würfelartige Formen, die sich viel schlechter miteinander verbinden können. Dadurch hat man viel weniger Kalksteinbildung und mehr weichen Kalkstaub, der sich viel schwerer ablagern kann. Kalkstein kann nur sehr schwer entfernt werden, der vom Entkalker umgewandelte Kalkstaub lagert sich nur sehr schwer ab und kann leicht mit einem Tuch entfernt werden (z.B. auf Duschköpfen, in Wasserkesseln usw.). Das Wasser wird nicht kalkfrei, der Kalk hat nur eine andere Form!

E Modo de acción:

Se forma un campo de impulsos de baja frecuencia entre las dos bobinas bobinadas alrededor del tubo de agua que es activo hasta el alcance ultrasónico. De este modo las estructuras de los cristales de cal cambian de una forma angulosa y extraña en formas redondas a cúbicas que pueden unirse peor uno con otro. Así la formación de caliza es menor y existe más polvo de cal que puede depositarse más difícil. Es muy difícil quitar la caliza, el polvo de cal transformado por el descalcificador se deposita solamente muy difícil y se puede quitar fácilmente con un trapo (p.ej. sobre cabezas de ducha, en calderas de agua, etc.).¡El agua no va a ser libre de cal, el cal solamente tiene una otra forma!

F Mode d'action:

Un champ d'impulsion à basse fréquence se forme entre les deux bobines enroulées autour de la conduite d'eau qui est efficace jusqu'à la gamme ultrasonique. De cette manière les structures des cristaux de chaux changent d'une forme équarrie et bizarre dans des formes rondes à cubiques qui peuvent se combiner plus difficilement. De cette façon il y a une moindre formation de calcaire et plus de poudre de chaux molle qui peut se déposer plus difficilement. Il est très difficile d'enlever le calcaire, la chaux pulvérisée qui est transformée par le décalcificateur se dépose seulement très difficilement et on peut l'enlever facilement avec un tissu (p.ex. sur les têtes de douche, dans les bouilloires, etc.). L'eau ne devient pas libre de chaux, la chaux a seulement une autre forme!

GB Function:

A low-frequency impulse field builds up between both coils wound around the water pipe, which is active up to the ultrasonic range. That is how the structures of the lime crystals change from the squared bizarre form into round to cubical forms, which combine more difficult. There is less formation of limestone because of that and more soft lime dust, which settles very difficult. It is very difficult to remove limestone, the lime dust transformed by the descaler settles only very hardly and can be easily removed with a cloth (e.g. on shower heads, in boilers, etc.). The water does not get lime-free, the lime merely gets another form!